



**Pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*,  
Linnaeus 1758) di kolam air deras**





© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Persyaratan produksi.....	1
5 Cara pengukuran.....	3
Bibliografi .....	7
 Tabel 1 - Persyaratan kualitas air .....	 2
Tabel 2 - Persyaratan proses produksi.....	3
Tabel 3 - Pemantauan kualitas air, respons pakan, pertumbuhan dan pemeriksaan kesehatan ikan.....	3
Lampiran A (informatif) Gambar kolam air deras.....	5
Gambar A.1 Kolam air deras tampak atas.....	5
Gambar A.2 Kolam air deras tampak samping.....	6



## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus 1758) di kolam air deras dirumuskan oleh Panitia Teknis Perikanan Budidaya 65-07, sebagai bahan SNI untuk dapat digunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan serta digunakan untuk untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan nila yang dihasilkan sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu.

Standar ini dibahas dalam rapat konsensus pada tanggal 17-19 Juni 2014 di Depok yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta telah memperhatikan:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan.
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2007 tentang Monitoring Residu Obat, Bahan Kimia, Bahan Biologi, dan Kontaminan Pada Pembudidayaan Ikan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.01/MEN/2007 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
5. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.26/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.
6. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP/20/MEN/2003 tentang Klasifikasi Obat Ikan.
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Benih Ikan.
8. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
9. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik.

Standar ini telah dilakukan jajak pendapat pada tanggal 5 September 2014 sampai dengan 4 November 2014 dengan hasil akhir RASNI.



## Pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus 1758) di kolam air deras

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi dan cara pengukuran ikan nila (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus 1758) di kolam air deras.

### 2 Acuan normatif

SNI 6140:2009, *Benih ikan nila hitam (Oreochromis niloticus, Bleeker) kelas benih sebar*.

SNI 01-7242-2006, *Pakan buatan untuk ikan nila (Oreochromis niloticus spp.) pada budidaya intensif*.

### 3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut digunakan :

#### 3.1

##### **kelangsungan hidup**

persentase jumlah ikan yang hidup pada saat panen total dibandingkan dengan jumlah ikan yang ditebar.

#### 3.2

##### **kolam air deras**

kolam yang airnya mengalir sehingga terjadi pergantian air secara terus-menerus min. 20 menit airnya sudah terganti seluruhnya (100%).

#### 3.3

##### **pemanenan**

kegiatan menangkap ikan secara total hasil pemeliharaan.

#### 3.4

##### **pembesaran ikan nila**

rangkaian kegiatan praproduksi, proses produksi dan pemanenan untuk menghasilkan ikan nila ukuran konsumsi.

#### 3.5

##### **praproduksi**

rangkain kegiatan persiapan dalam memproduksi ikan nila dengan persyaratan yang harus dipenuhi meliputi lokasi, sumber air, wadah, benih, peralatan dan pakan.

#### 3.6

##### **proses produksi**

rangkaian kegiatan untuk memproduksi ikan nila.

### 4 Persyaratan produksi

#### 4.1 Praproduksi

##### 4.1.1 Lokasi



## SNI 8124:2015

- a) peruntukan lokasi sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- b) tersedia sumber air dengan kualitas dan kuantitas yang cukup untuk proses produksi;
- c) bebas dari banjir dan bahan pencemar;
- d) infrastruktur (jalan) memadai;
- e) ketinggian lahan 0 m - 700 m di atas permukaan laut.

### 4.1.2 Wadah budidaya

- a) permanen atau semi permanen (dinding berupa tembok dengan dasar tanah keras);
- b) tinggi kolam 1,5 m - 2,5 m dengan ketinggian air 1 m - 2 m.

### 4.1.3 Benih

Sesuai SNI 6140:2009.

### 4.1.4 Bahan

- a) pakan sesuai dengan SNI 01-7242-2006;
- b) obat ikan, bahan kimia dan biologi yang telah terdaftar di Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan;

### 4.1.5 Peralatan

- a) pengukur kualitas air : termometer dan pH meter;
- b) peralatan lapang : hapa, waring, ember, blong, serok, cangkul, timbangan dan jaring tangkap.

## 4.2 Proses produksi

### 4.2.1 Kualitas Air

Pengelolaan kualitas air yang digunakan selama proses produksi diupayakan untuk memenuhi persyaratan di dalam tabel 1.

**Tabel 1 - Persyaratan kualitas air**

No	Parameter	Satuan	Kisaran
1	Suhu	°C	22 - 32
2	pH	-	6,5 - 7,5

### 4.2.2 Penebaran benih

Jumlah dan ukuran yang ditebar sesuai tabel 2.

### 4.2.3 Pakan

Pemberian pakan pembesaran ikan nila sesuai tabel 2.

### 4.2.4 Waktu pemeliharaan

Lama pemeliharaan ikan nila sesuai tabel 2.

### 4.2.5 Pemanenan

Pemanenan sesuai tabel 2.



**Tabel 2 - Persyaratan proses produksi**

No	Karakteristik	Satuan	Nilai
1	Ukuran tebar : - Bobot	g/ekor	10 - 15
2	Padat tebar	ekor/m <sup>3</sup>	150 - 200
3	Waktu pemeliharaan	bulan	3,5 - 4
4	Dosis pemberian pakan	%	10 - 3
5	Frekuensi pemberian pakan	kali/hari	3 - 2
6	Konversi pakan	-	1,2 - 1,5
7	Kelangsungan hidup,	%	min.90
8	Ukuran panen : - Bobot	g/ekor	250 - 350

#### 4.2.6 Pemantauan kualitas air, respons pakan, pertumbuhan dan kesehatan ikan

Pemantauan kualitas air, respons pakan, pertumbuhan, dan kesehatan ikan sesuai dengan tabel 3.

**Tabel 3 - Pemantauan kualitas air, respons pakan, pertumbuhan dan pemeriksaan kesehatan ikan**

No	Parameter	Frekuensi (minimum)
1	Kualitas air : - Suhu - pH	Setiap minggu (pagi dan sore) Setiap minggu (pagi dan sore)
2	Respons pakan	Setiap pemberian pakan
3	Pertumbuhan ikan nila	Setiap dua minggu (pagi hari)
4	Pemeriksaan kesehatan ikan : - Visual - Laboratorium	Setiap hari Bila ada gejala klinis dari pengamatan visual

Data hasil pemantauan dicatat, dianalisis dan disimpan secara baik untuk digunakan sebagai dasar dalam pengendalian kualitas air, kesehatan dan pertumbuhan ikan.

## 5 Cara pengukuran

### 5.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer, pada permukaan air dan dasar wadah yang dinyatakan dalam derajat celcius (°C).

### 5.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan pH meter atau pH indikator /kertas lakmus sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.



### 5.3 Debit air

Dilakukan dengan cara mengisi air pada wadah pemeliharaan sampai volume tertentu dari keadaan kosong dinyatakan dalam liter/detik. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi wadah pemeliharaan tersebut dicatat dengan menggunakan *stopwatch* dan dinyatakan dalam satuan detik. Dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Debit air } \left( \frac{\text{liter}}{\text{detik}} \right) = \frac{\text{Volume air di wadah pemeliharaan (liter)}}{\text{Waktu yang dibutuhkan (detik)}}$$

### 5.4 Pakan harian

Dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = W \times N \times fr$$

Keterangan:

- F = jumlah pakan harian (kg)
- W = bobot rata-rata ikan (kg)
- N = jumlah ikan yang hidup (ekor)
- Fr = dosis pakan harian (% biomassa per hari)

### 5.5 Jumlah tebar

Dilakukan dengan mengalikan padat tebar benih dengan luas wadah pemeliharaan yang dinyatakan dalam ekor.

### 5.6 Bobot ikan

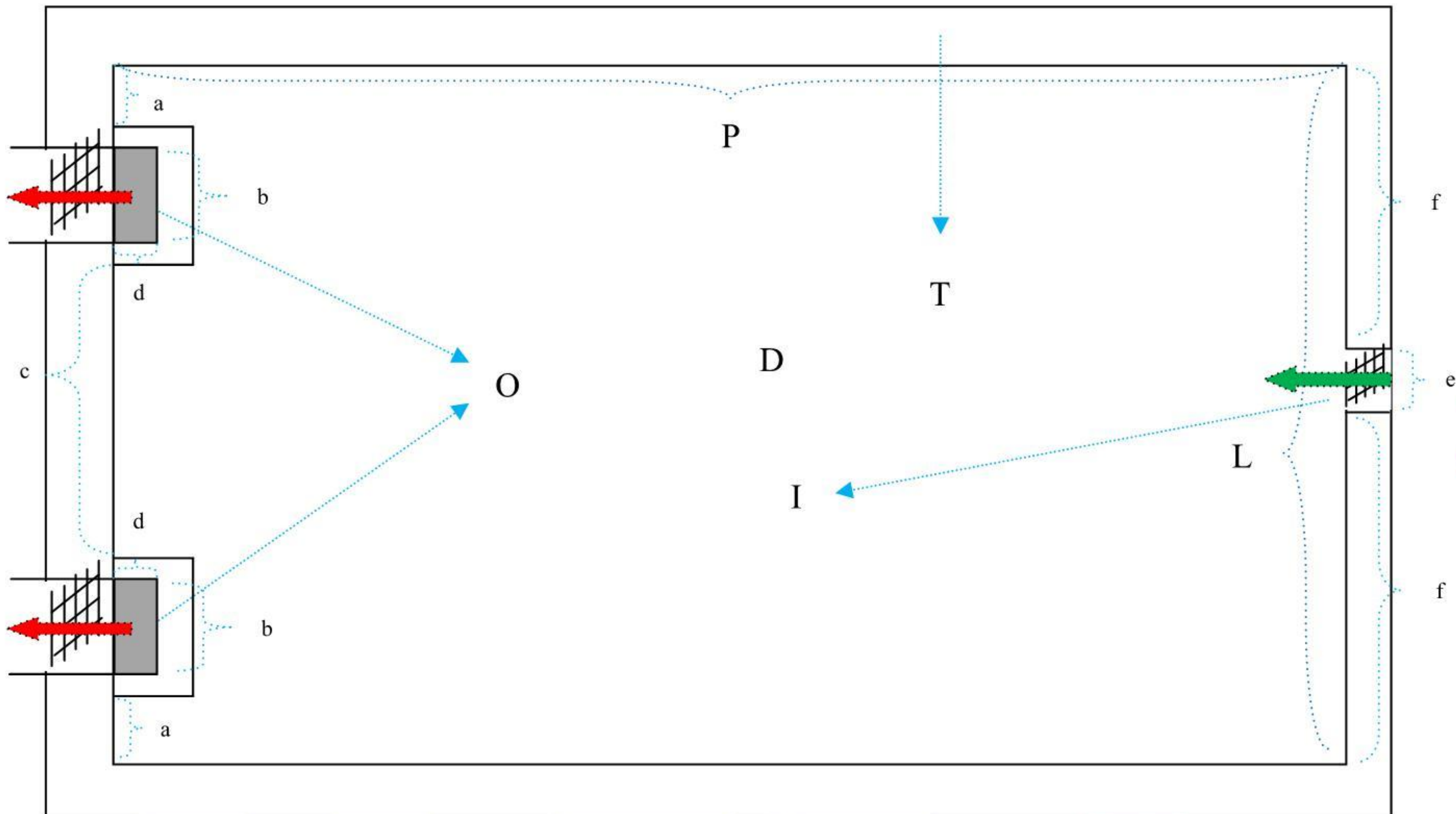
Dilakukan dengan menimbang ikan menggunakan timbangan dan dinyatakan dalam satuan gram (g) atau kilogram (kg).

### 5.7 Kelangsungan hidup




Persentase jumlah ikan yang hidup pada saat panen total dibandingkan dengan jumlah ikan yang ditebar



**Lampiran A  
(informatif)  
Gambar kolam air deras**

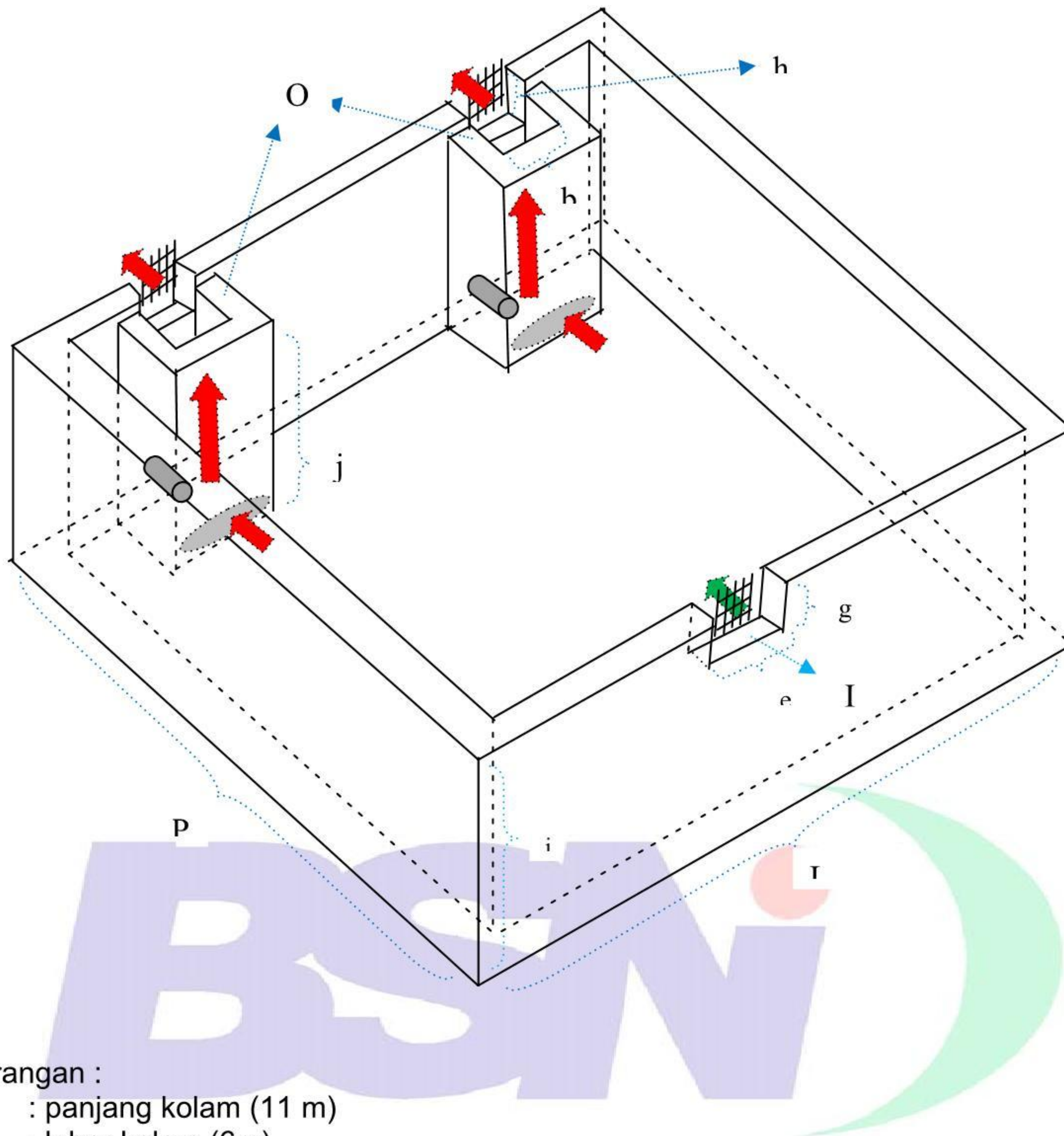


**Keterangan :**

- T : tanggul beton (lebar 70 cm)
- O : pintu outlet
- I : pintu inlet (letaknya di tengah-tengah)
- D : tengah/dasar kolam
- P : panjang kolam (11 m)
- L : lebar kolam (6m)
- a : jarak tepi tanggul dengan pintu outlet (40 cm)
- b : lebar pintu outlet (85 cm)
- c : jarak antara 2 pintu outlet (3m)
- d : lebar kotak outlet (50 cm)
- e : lebar pintu inlet (60 cm)
- f : jarak antar tepi tanggul dengan pintu inlet (2,4 m)
-  : kawat saringan
-  : aliran air masuk (debit air 41,2 liter/detik)
-  : aliran air keluar

**Gambar A.1 Kolam air deras tampak atas**





Keterangan :

P : panjang kolam (11 m)

L : lebar kolam (6m)

1 : pintu inlet

O : pintu outlet

b : lebar pintu outlet (85 cm)

e : lebar pintu inlet (60 cm)

g : tinggi pintu inlet (35 cm)

h : tinggi pintu outlet (50 cm)

l : tinggi kolam (2 m)

j : tinggi kotak outlet (1,9 m)

 : kawat saringan

 : aliran air masuk (debit air 41,2 liter/detik)

 : aliran air keluar

 : pipa pengeringan kolam (diameter 6 inci)

 : lubang di dasar pintu outlet

**Gambar A.2 Kolam air deras tampak samping**



## Bibliografi

- Afrianto, Eddy dan Evi Liviawaty. 1990. *Beberapa Metode Budidaya Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Amri, Khairul dan Khairuman. 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Depok.
- Balai Penelitian Perikanan Air Tawar Bogor. 1990. *Buletin Penelitian Perikanan Darat Bogor* (BPPATB). Bogor.
- Susanto, Heru. 1988. *Membuat Kolam Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.

